Dirección de Hidrografía y Navegación
Departamento de Oceanografía

BOLETÍN DIARIO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) como miembro del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Lunes 5 Diciembre 2022

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 29°C y 26°C, en la región central entre 23°C y 27°C y en la región oriental entre 20°C y 26°C, viéndose el desarrollo de núcleos negativos de temperatura sobre la región ecuatorial occidental con valores de -0.5°C y -1.0°C de anomalía y desarrollándose desde los 150°E hasta los 170°W. Mientras que, al este de esta longitud se desarrollan núcleos anómalos positivos y negativos que van de -2°C a +2°C, aunque predominando los núcleos negativos y disminuyendo los positivos. Por otro lado, en la región oriental se observa el desarrollo del núcleo negativo hacia el extremo oriental, mientras el núcleo cálido de hasta +2°C disminuye en extensión. Se alcanza una anomalía de hasta -4°C sobre los 100°W. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores entre 20°C cerca de la costa de Perú y 22°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura muestran un calentamiento al este de los 85°W que alcanza hasta los +3°C de anomalía; sin embargo, se desarrollan núcleos negativos de -2.5°C cerca del ecuador y al oeste de esta longitud, los cuales se desarrollan desde la región oriental hacia la costa sudamericana. Debido a esto, se promedia esta región con una anomalía de temperatura de entre 0°C y -0.5°C. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 15°C y 23°C, desarrollándose núcleos intensos negativos cerca de la costa al sur de los 4°S alcanzando hasta casi las 100 millas, predominando condiciones frías frente a toda la costa, alcanzando anomalías de hasta -6°C entre los 5°S y 16°S. Por otro lado, de forma mas oceánica se mantienen condiciones normales de la temperatura al sur de los 10°S; mientras que, al norte se mantienen algunos núcleos anómalo negativos de hasta -4°C hasta los 8°S.

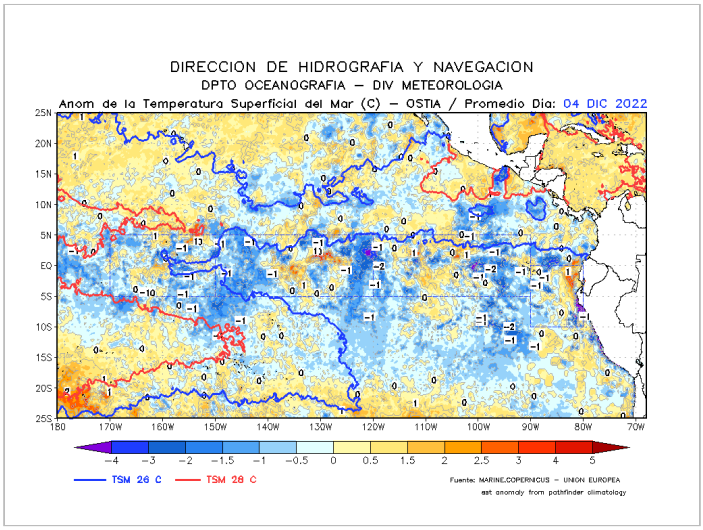
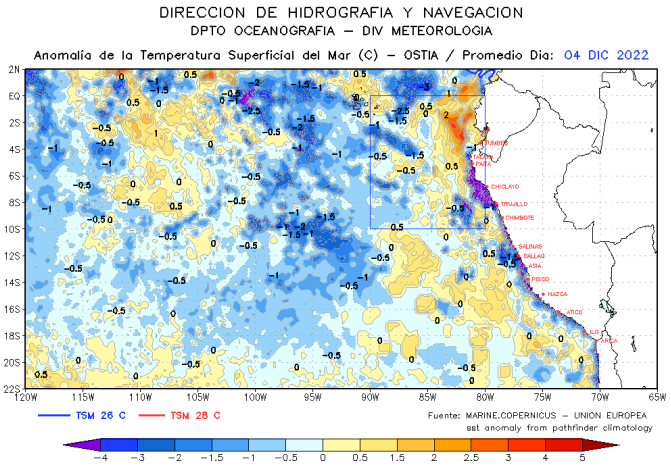


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



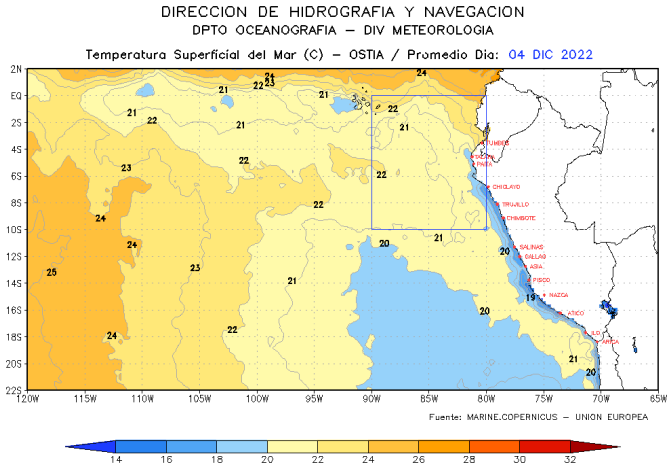


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Lunes 5 Diciembre 2022

Frente a la costa centro y sur de Perú, al sur de la isla Lobos de Afuera, se presenta una tendencia al incremento de la temperatura, indicando un calentamiento con anomalías entre positivas y negativas, pero predominando condiciones dentro de lo normal; exceptuando entre Callao y San Juan de Marcona. Mientras que, se detectó una tendencia al enfriamiento frente a la costa norte, al norte de Paita. Por otro lado, únicamente se registró una condición fría frente a la costa de Mollendo, mostrándose condiciones dentro de lo normal frente al resto de la costa. La mayor anomalía se registró frente a Salaverry con +0.8°C y la menor frente a Mollendo con -1.1°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	01/12/2022		02/12/2022		03/12/2022		04/12/2022	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	20.4	+1.1	20.1	+0.8	19.4	+0.1	18.5	-0.8
Paita	20.3	+1.6	20.5	+1.8	20.0	+1.3	19.3	+0.6
I. Lobos de Afuera	17.8	-1.5	18.2	-1.1	18.4	-0.9	18.4	-0.9
Salaverry	17.3	+0.6	16.6	-0.1	17.3	+0.6	17.5	+0.8
Chimbote	19.4	-1.3	20.2	-0.5	19.6	-1.1	20.3	-0.4
Callao	15.5	-0.2	15.7	0.0	16.6	+0.9	15.8	+0.1
San Juan	14.6	-0.1	14.5	-0.2	14.4	-0.3	14.4	-0.3
Mollendo	14.8	-1.8	15.6	-1.0	15.1	-1.5	15.5	-1.1
Ilo	16.3	0.0	14.8	-1.5	15.9	-0.4		

Figura 3. Cuadro de la temperatura superficial del mar y anomalías (°C) de las estaciones oceanográficas a lo largo del litoral peruano. Fuente: División de oceanografía DHN.

En la serie temporal de la temperatura superficial del mar en el litoral de Perú se registró una ligera intensificación de las condiciones frías de temperatura, que se mantenían predominantes desde el mes de marzo hasta los primeros días de noviembre, manteniendo un enfriamiento paulatino desde agosto. Sin embargo, los núcleos negativos en la región oriental y frente a Perú vienen debilitándose y desarrollándose núcleos positivos en contraposición, debiéndose en gran medida por el desarrollo de vientos anómalos del oeste sobre la región oriental. Asimismo, hay alerta La Niña, por lo que se espera estas condiciones frías al menos se mantengan durante lo que resta de la primavera. Durante el 2022, se presenta una continuidad de La Niña en la región central, así como la presencia de condiciones frías en la región Niño 1+2; a pesar de haber disminuido estas condiciones en la región Niño 1+2 y 3.4. Sin embargo, desde agosto, se vienen desarrollando intensas anomalías frías debido al desarrollo de ondas Kelvin frías, observándose todavía una intensidad de La Niña en el Pacífico central y oriental. De esta forma, se viene presentando condiciones frías desde abril hasta la fecha en la región Niño 1+2, por lo que hay alerta de Niña costera; aunque, el debilitamiento de estas y la intensificación de las anomalías de vientos del oeste en la región oriental disminuyen las posibilidades de una extensión de La Niña costera para el verano 2022-23.

Lunes 5 Diciembre 2022

La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel del mar frente a la costa centro de Perú, entre Callao y pisco, presenta una tendencia clara al incremento, predominando condiciones de nivel por debajo de lo normal. Mientras que, se observa un tendencia a la disminución frente a la costa de Chimbote. Por otro lado, se registra una condición por debajo de lo normal frente a la costa al norte de Paita y frente a Callao. La mayor anomalía se registró por igual frente a la costa de Pisco, San Juan y Matarani con -3cm y la menor se registró frente a Talara con -15cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	01/12/2022		02/12/2022		03/12/2022		04/12/2022	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.72	-0.15	0.72	-0.15	0.75	-0.12	0.72	-0.15
Paita	0.69	-0.09	0.69	-0.09	0.71	-0.07	0.69	-0.09
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.59	0.00	0.58	-0.01	0.57	-0.02	0.55	-0.04
Callao	0.44	-0.10	0.47	-0.07	0.49	-0.05	0.47	-0.07
Pisco	0.37	-0.08	0.38	-0.07	0.44	-0.01	0.42	-0.03
San Juan	0.36	-0.05	0.37	-0.04	0.39	-0.02	0.38	-0.03
Matarani	0.47	-0.04	0.48	-0.03	0.50	-0.01	0.48	-0.03

Figura 4. Cuadro de nivel medio del mar y anomalías (m) de las estaciones mareográficas a lo largo del litoral peruano. Fuente: División de oceanografía DHN.

Dirección de Hidrografía y Navegación
Departamento de Oceanografía

BOLETÍN DIARIO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) como miembro del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

PRESIÓN Y OLAS

Lunes 5 Diciembre 2022

Para el 06 de diciembre el sistema de alta presión se mantendría muy por debajo de lo normal con presiones máximas de 1016hPa, pero ubicándose en una posición dentro del patrón normal; a pesar de esto, se presentaría un campo de viento ligeramente debilitado con velocidades de viento todavía debilitadas frente a la costa sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 06 de diciembre muestra que frente a la costa de Perú los vientos del sudeste presentan una ligera tendencia a la normalización para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo estacionario, pero presentando una tendencia también a la normalización de su intensidad; debido a esto, se presentaría condiciones normales del campo de viento, aunque con la presencia de vientos debilitados frente a la costa sur. El modelo WWATCH III para el 06 de diciembre muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 09 a 15 nudos frente a la costa norte, en el centro de 03 a 09 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 03 a 09 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un decaimiento de la altura de las olas de 1.1 m a 0.8 m, asociado a periodos de 11 s a 14 s. Ver aviso especial

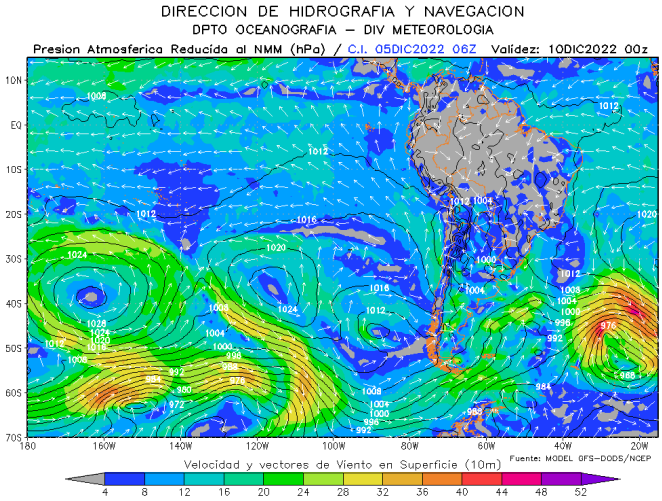
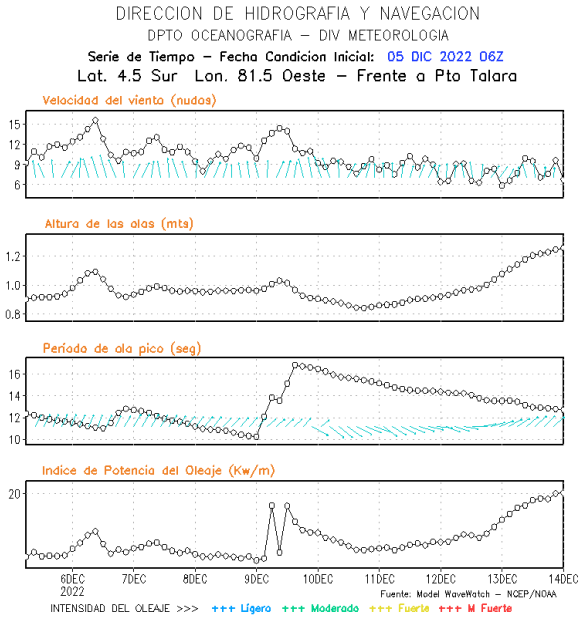
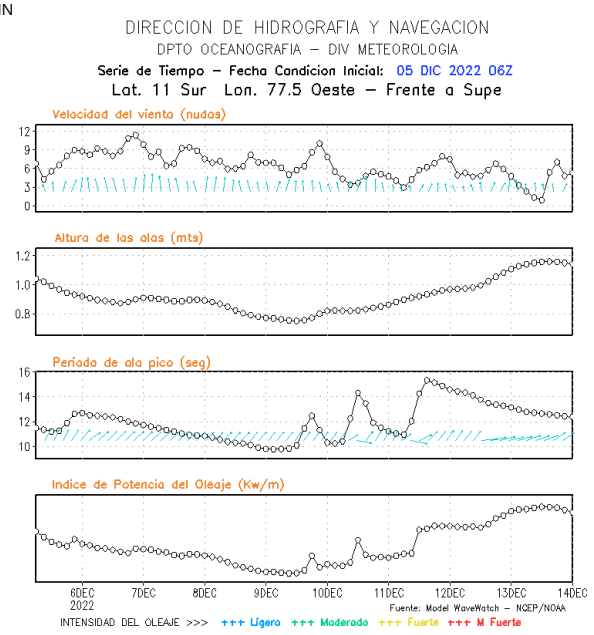


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





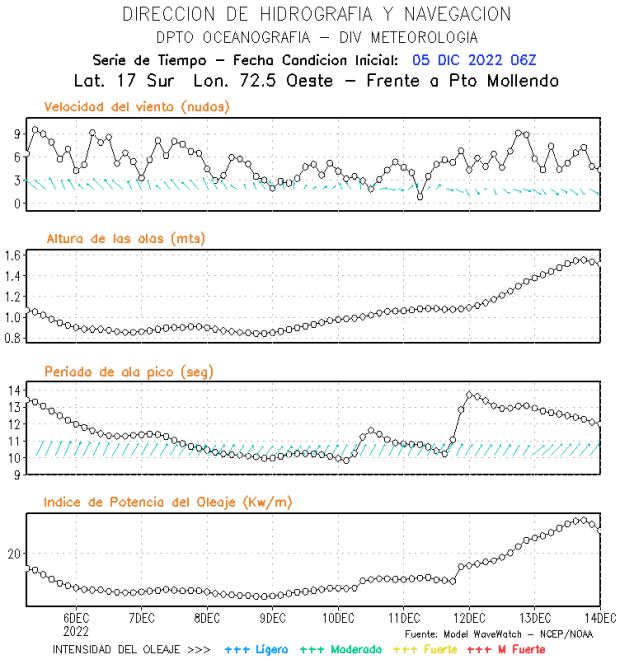


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 05-12-2022 al 12-12-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN